Glucides

① les oses sont de faire somme des aldehyde ou de cetone polyalcoles
↳ Vrai

② Citez les propriété chimique liés au grp reducteur (poly hydroxy)
- oxydation (+O)
- Réduction (+H) → CH2OH (glucose → poly alcool)
- Réaction de condensation

③ Citez 2 diholoside important.
- maltose - saccharose
- lactose - célobiose

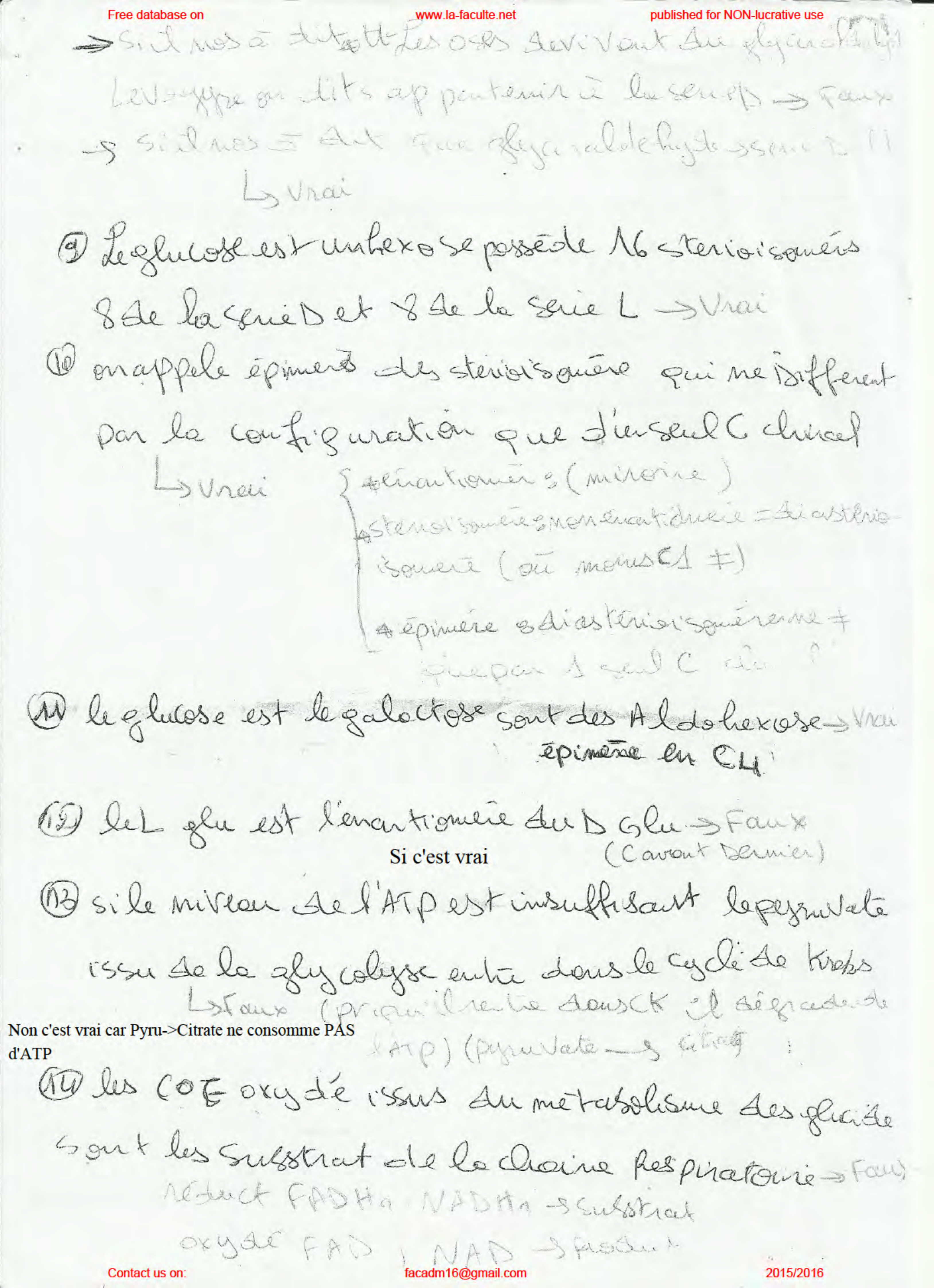
④ Citez 3 Homo polyosides.
- glycogène
- amidon - cellulose

⑤ Citez un hexo furanose - fructose (fructo-furanose forme furane)

⑥ Donner 3 rôle de glucide.
- energitique
- structure mbr des macromolécule
- Constitution des macro molécule
- rôle dans la reconnaissance moléculaire (Anticorp - Antigène)

⑦ Donner la structure brute des hydrate de carbone : $C_n(H_2O)_n$

⑧ tts les oses derivant du glycéraldehyde dextrogyre ondoit appartenir à la serie D → Vraix
→ si il mes à dit juste glycéraldehyde → Faux



→ Si il nous a dit ~~ett~~ Les oses dérivant du glycéraldéhyde lévogyre on dits appartenir à la série D → Faux
→ Si il nous a dit que glycéraldéhyde série D (?)
↳ Vrai

⑨ Le glucose est un hexose possède 16 stérioisomères 8 de la série D et 8 de la série L → Vrai

⑩ On appele épimères des stérioisomère qui ne différent par la configuration que d'un seul C chiral
↳ Vrai
{ * énantiomères (miroire)
* stérioisomères non énantiomère = diastério-isomère (au moins C1 ≠)
* épimère : diastérioisomère ne ≠ que par 1 seul C chi.

⑪ le glucose est le galactose sont des Aldohexose → Vrai
épimère en C4

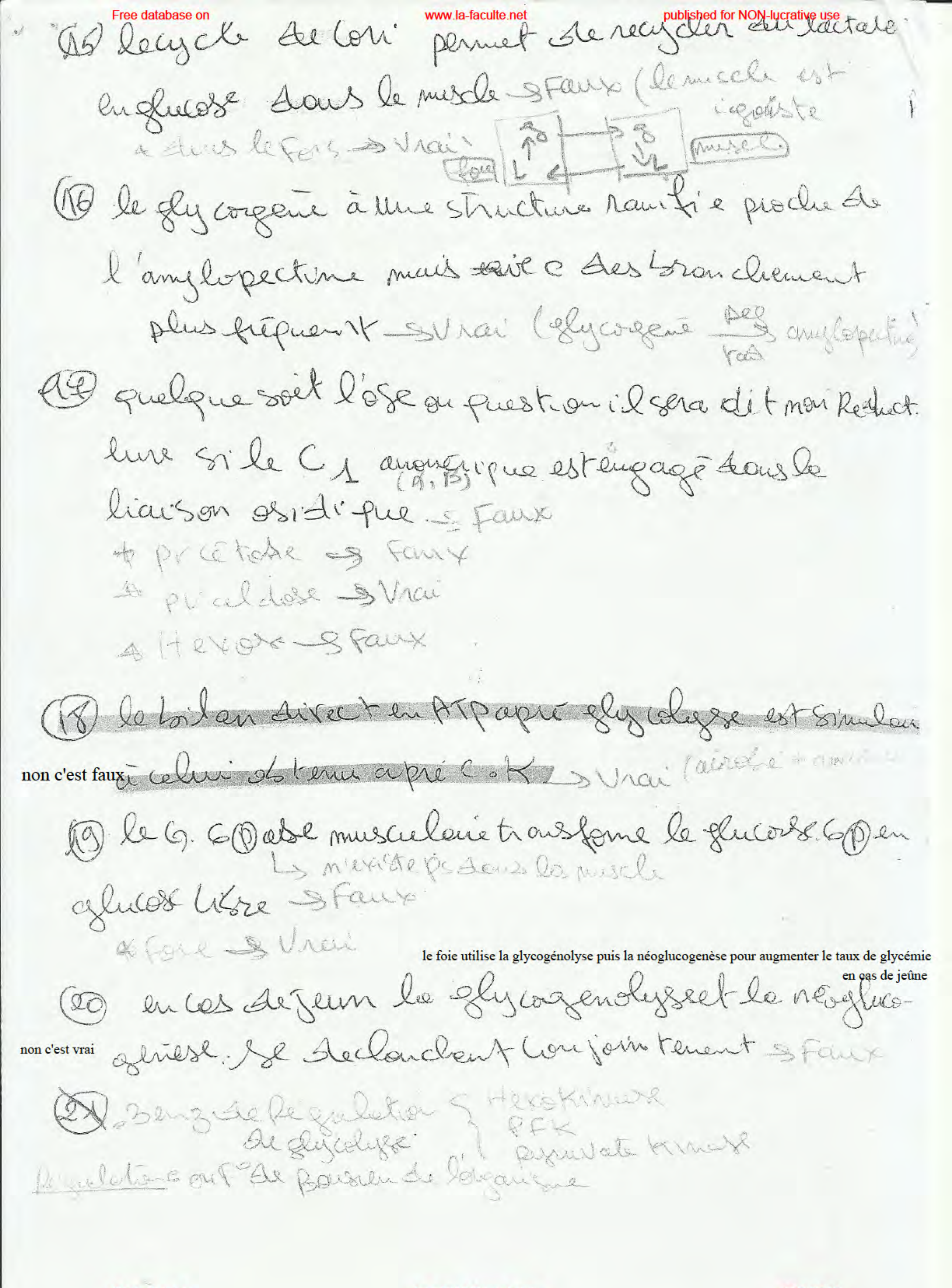
⑫ Le L glu est l'énantiomère du D glu → Faux (Cavant Dernier)

Si c'est vrai

⑬ si le niveau de l'ATP est insuffisant le pyruvate issu de la glycolyse entre dans le cycle de Krebs
↳ Faux (pr qu'il rentre dans CK il dégrade de l'ATP) (pyruvate → citrate)

Non c'est vrai car Pyru->Citrate ne consomme PAS d'ATP

⑭ les COE oxydé issus du métabolisme des glucide sont les substrat de la chaine respiratoire → Faux
réduct FADH2 NADH2 → substrat
oxydé FAD, NAD → produit



(15) le cycle de Cori permet de recycler du lactate en glucose dans le muscle → Faux (le muscle est égoïste)
+ dans le foie → Vrai

(16) le glycogène a une structure ramifiée proche de l'amylopectine mais avec des branchements plus fréquents → Vrai (glycogène → amylopectine)

(17) quelque soit l'ose en question il sera dit non réducteur si le C_1 anomérique (α, β) est engagé dans la liaison osidique → Faux
+ pr cétose → Faux
+ pr aldose → Vrai
+ Hexose → Faux

(18) le bilan direct en ATP après glycolyse est similaire à celui obtenu après C.K → Vrai (aérobie + anaérobie)

non c'est faux

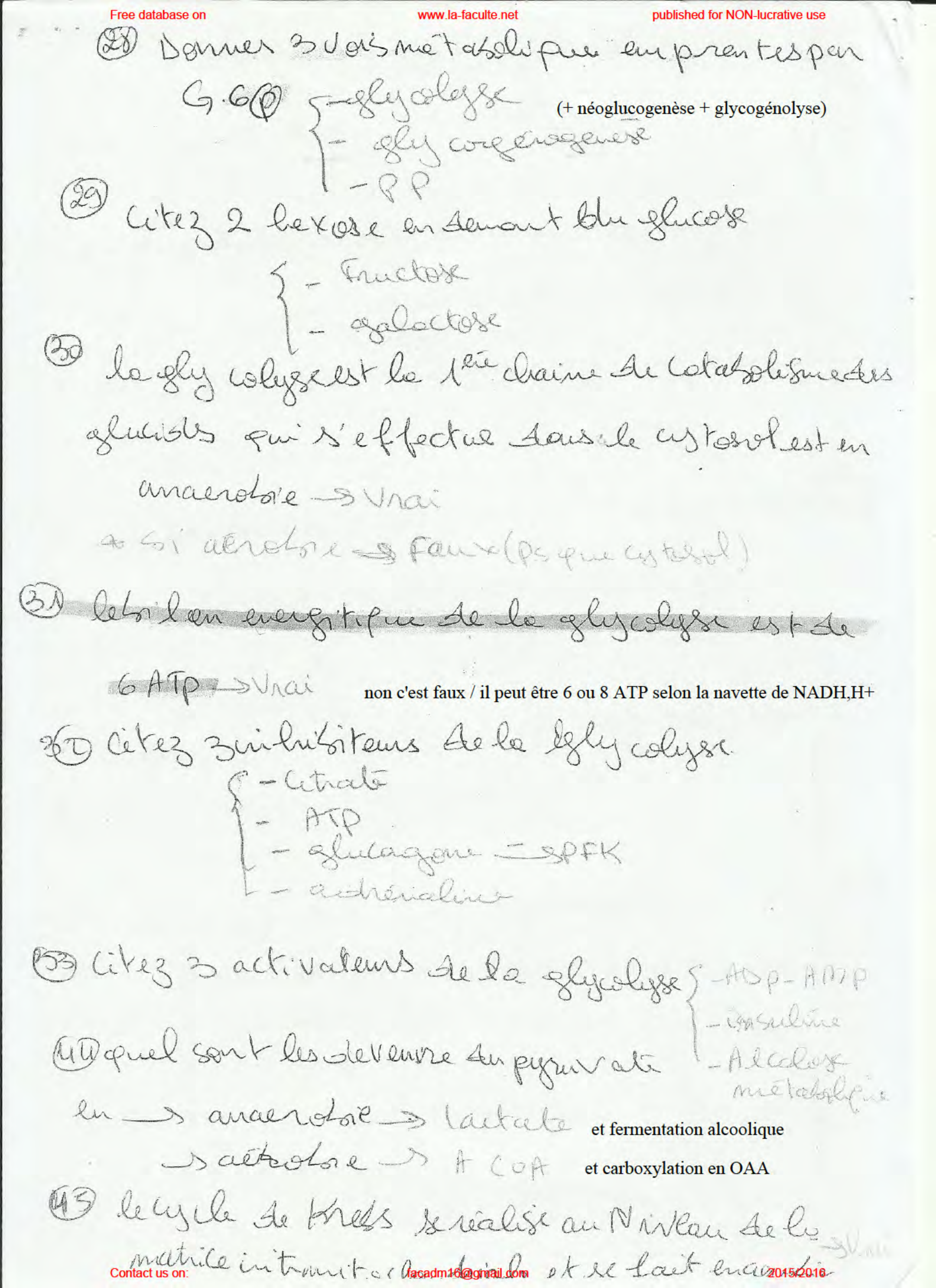
(19) le G.6Pase musculaire transforme le glucose 6P en glucose libre → Faux
↳ n'existe pas dans le muscle
+ foie → Vrai

le foie utilise la glycogénolyse puis la néoglucogenèse pour augmenter le taux de glycémie en cas de jeûne

(20) en cas de jeûn la glycogénolyse et la néoglucogenèse se déclenchent conjointement → Faux

non c'est vrai

(21) 3 enzymes de régulation de la glycolyse { Hexokinase, PFK, pyruvate kinase
Régulation en f° des besoins de l'organisme



(28) Donner 3 voies métabolique empruntées par G.6P
- glycolyse
- glycogénogenèse
- PP

(+ néoglucogenèse + glycogénolyse)

(29) Citez 2 hexose en donnant du glucose
- fructose
- galactose

(30) la glycolyse est la 1ère chaîne de catabolisme des glucides qui s'effectue dans le cytosol est en anaérobie → Vrai

si aérobie → faux (ps que cytosol)

(31) le bilan énergétique de la glycolyse est de 6 ATP → Vrai

non c'est faux / il peut être 6 ou 8 ATP selon la navette de NADH,H+

(32) Citez 3 inhibiteurs de la glycolyse
- Citrate
- ATP
- glucagone → PFK
- adrénaline

(33) Citez 3 activateurs de la glycolyse
- ADP - AMP
- insuline
- Alcalose métabolique

(41) quel sont les devenirs du pyruvate

en → anaérobie → lactate et fermentation alcoolique

→ aérobie → A COA et carboxylation en OAA

(43) le cycle de Krebs se réalise au niveau de la matrice intramitochondriale et se fait en aérobie → Vrai

(21) l'oxaloacetate (OA) est le produit final du CK
Lsrrai

(22) la phosphofructo kinase (PFK) est l'enzyme de la régulation la plus important dans la glycolyse Vrai

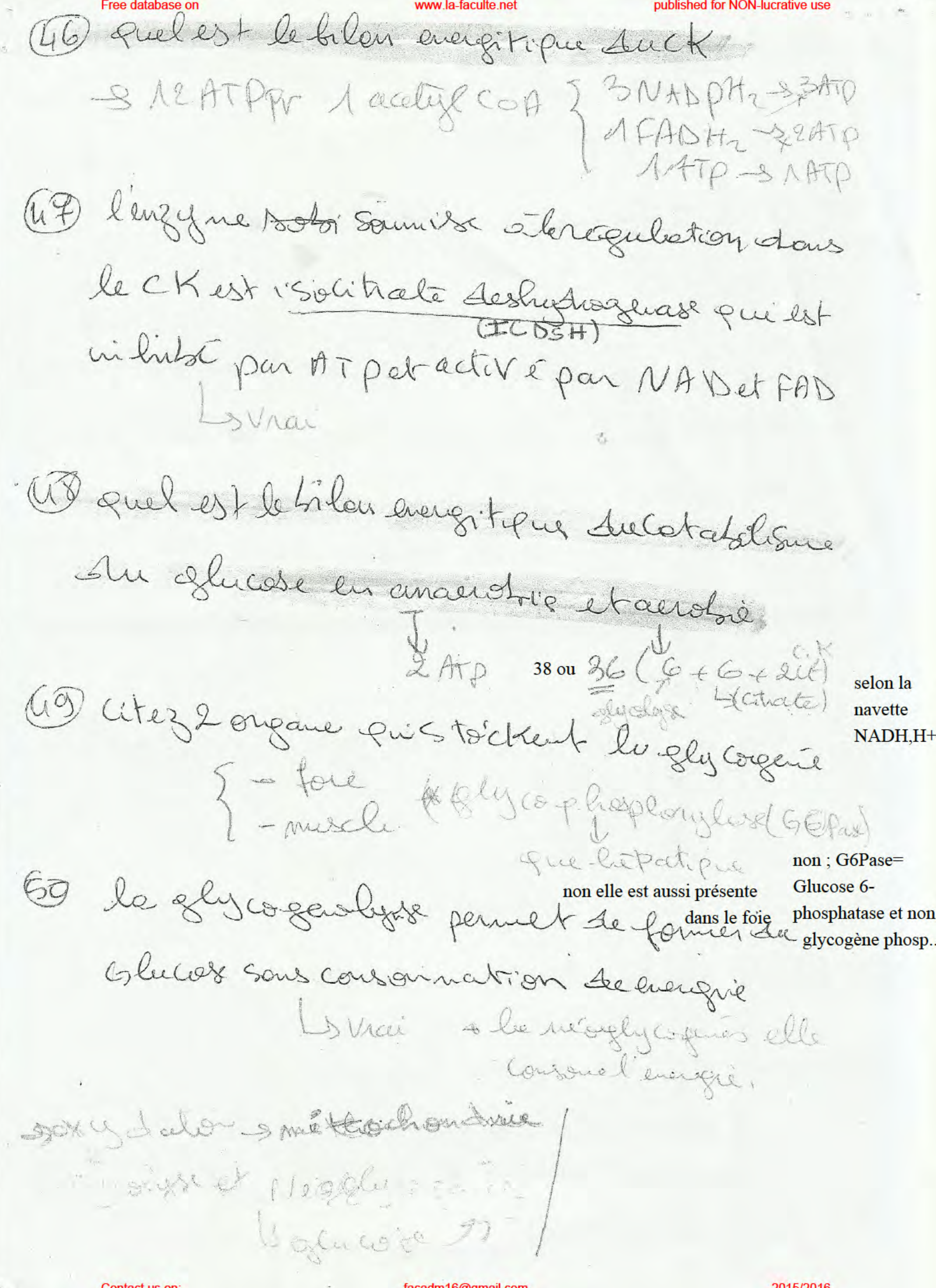
(23) Citez les 2 constituant de l'amidon
- amylose
- amylopectine

(24) Citez les enzyme de régulation du metabolisme du glycogène
- glycogène synthétase
- glycogène phosphorylase

(25) Citez les 3 niveau de spécificité pr les enzy hydrolysant des glucide
- anomérique α, β
- moléculaire (glucose, Galactose)
- nature de liaison osidique.

(26) Citez 3 produit d'interets obtenir par la voie p.p
- NADPH$_2$ - ribose - érythrose 5P 5P

(27) Citez les substrats de la neoglycogenèse
- Pyruvate - lactate.
- AA glycoformateurs - glycérol -Alanine



(46) quel est le bilan energitique du CK

→ 12 ATP pr 1 acetyl CoA
- 3 NADPH2 → x3 ATP
- 1 FADH2 → x2 ATP
- 1 ATP → 1 ATP

(47) l'enzyme ~~soto~~ soumise à la regulation dans le CK est isocitrate deshydrogenase (ICDSH) qui est inhibé par ATP et activé par NAD et FAD

↳ vrai

(48) quel est le bilan energitique du catabolisme du glucose en anaerobie et aerobie

↓ 2 ATP (anaerobie)

↓ 38 ou 36 (6 + 6 + 24 C.K) (aerobie) — 6 : glycolyse ; 24 : ↳ (citrate)

selon la navette NADH,H+

(49) Citez 2 organe qui stockent le glycogene
- foie
- muscle

* glycophosphorylase (G6Pase) ↓ que hépatique

non elle est aussi présente dans le foie

non ; G6Pase= Glucose 6-phosphatase et non glycogène phosp..

(50) la glycogenolyse permet de former du glucose sans consommation de energie

↳ vrai + la néoglycogenèse elle consomme l'energie.

oxydation → mitochondrie

...lyse et Néoglu...

glucose ↗